

課題 (4月23日)

問題 1. 1 次の問題の内容については、本文中にその詳細はのべていないが、読者は答を参照して理解していただきたい。

プログラミング言語に関する次の記述a-fに対応する言語を解答群の中から選べ。

- a 1960年代はじめに計算機メーカーや利用者の団体CODASYLが設計した事務計算用言語である。
- b 数値的および論理的関係を、厳密にして簡潔に記述できるように、K. Iversonにより考案された言語である。
- c 移植性に富む言語といわれており、EWS (エンジニアリングワークステーション) や小型機 (ミニコン) を中心としたOSの記述言語として使用されていることで有名である。
- d 科学計算用と事務処理用とを統合したプログラミング言語として、1960年代半ばに発表された。
- e 1970年代はじめに、N.Wirthによって開発されたALGOL系の構造化プログラミング向きの高水準言語で、教育・研究用に広く使われている。
- f 初心者向きの会話型言語として開発されたもので、現在では、パーソナルコンピュータ (パソコン) の主要言語となっている。

解答群 ア Ada イ ALGOL ウ APL エ BASIC オ C カ COBOL キ FORTRAN ク LISP ケ Pascal コ PL/I

解答 a→カ b→ウ c→オ d→コ e→ケ f→エ

演習問題

1.1 コンピュータの変遷に関する次の記述中の ( ) に入れるべき適当な字句を解答群の中から選べ。

コンピュータの特徴は、大量のデータ処理と演算速度の高性能にあるといえる。特に、コンピュータの演算速度は (a)、(b) の速度および (c) によって決まる。

(a) の変遷をたどると、リレー、(d)、パラメトロン、トランジスタを経て (e)、(f) が使われており、さらに超LSIの実用化も進められている。(b) についても (g) のほかに、磁気薄膜やワイヤレスが実用化され、IC、LSIも利用されている。このような各要素の技術革新がコンピュータの演算速度を飛躍的にこうどかしている。

解答群 ア IC イ PCS ウ 論理素子 エ 磁心記憶素子 オ トンネルダイオード カ 演算制御方式 キ 入出力装置  
ク LSI ケ 記憶素子 コ 真空管

解答 a→ウ b→ケ c→カ d→コ e→ア f→ク g→エ

1.2 下記の人物に関係のある字句を解答群の中から選べ。

(a) C.Babbage (b) H.Hollerith (c) J.P.Eckert (d) J. Von Neumann (e) B.Pascal

解答群 ア EDVAC(プログラム内蔵方式の先駆けとなった) イ パンチカード ウ 最初の自動計算機 エ 最初の加算機  
オ ENIAC(真空管式計算機) カ 磁気コアの発明

解答 a→ウ b→イ c→オ d→ア e→エ

1.3 コンピュータの歴史に関する次の記述の ( ) に入れるべき適当な字句を解答群から選べ。

- (1) (a); 世界最初のコンピュータENIACが完成した。素子としては (b) が用いられた。
- (2) (c); アメリカのホレリス博士が (d) を開発した。
- (3) (e); アメリカの国防省主催の会議で、(f) の必要性和可能性が確認された。
- (4) (g); 東京大学の後藤英一博士が (h) を発明した。
- (5) (i); チューリングが (j) の論文を発表した。

[a、c、e、g、i、kに関する解答群]

ア 1930年代以前 イ 1930年代 ウ 1940年代 エ 1950年代 オ 1960年代

[b、d、f、h、j、lに関する解答群]

ア トンネルダイオード イ PCS ウ 真空管 エ 計算機械 オ パラメトロン カ COBOL キ IC

解答 a→ウ b→ウ c→ア d→エ e→オ f→キ g→エ h→オ i→イ j→エ